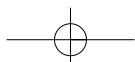
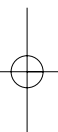


Lab



Lab

Een proefschrift

door

Miquel Ekkelenkamp Bulnes



Vassallucci Amsterdam 2005

© Miquel Bulnes 2005

© Vassallucci, Amsterdam 2005

Omslagontwerp: René Abbühl, Amsterdam

Illustratie binnenwerk: © Harmen van Straaten 2005

Foto omslag: © Getty Images / G.K. Hart / Vikki Hart

Foto auteur: © Rob Janssen

ISBN 90 5000 826 7

NUR 301

www.vassallucci.nl

Vassallucci is een onderdeel van de samenwerkende uitgeverijen
Prometheus/Bert Bakker/Vassallucci

Stellingen behorende bij dit proefschrift:

1. Op een dag weten we alles en geloven we niets
2. Het is per definitie onmogelijk om aan te tonen dat iets niet kan
3. Je moet niet alles geloven wat je denkt
4. Kunstenaars zijn bang voor wetenschappers, omdat de natuur oneindig veel mooier is dan alles wat wij kunnen bedenken
5. *Goede* en *slechte* genen bestaan niet
6. Een proefschrift is er om te schrijven en niet om te lezen

‘JE MOET NIET ALLES GELOVEN WAT JE LEEST,’ ZEGT SCHOEN.

I

Zijn zompige lichaam hangt achterover in de rode bureaustoel en zijn voeten rusten over elkaar geslagen op het met leer ingelegde mahonie bureaublad. Hij rookt een exotisch merk cigarillo's en blaast hiermee rookkringels, die omhoogfladderen naar een met tape afgeplakte rookmelder.

'Ik moet morgen voor een week naar Lyon,' zegt hij, terwijl hij het artikel in de prullenbak gooit. Hij zegt: 'We hebben het er nog wel over als ik terugkom.' Hetgeen betekent dat we het er niet meer over gaan hebben.

'Zie ik je straks nog bij de promotie van Joris?' vraag ik.

'Als ik er ben wel.'

Ik pak mijn labjournaal erbij en sla het open bij de laatst beschreven pagina. 'Ik wil je nog wat resultaten laten zien, voor je vertrekt.'

'Heb je iets boeiends dan?'

'Heb ik je ooit iets laten zien dat níet ontzettend interessant was?'

'Niet dat me is bijgebleven.'

Ik draai het journaal naar Schoen toe. 'Ik heb het oorspronkelijke experiment een paar keer herhaald en op basis daarvan heeft Thomas voor me uitgerekend hoeveel muizen er nodig zijn om een verschil van tien procent aan te tonen. Onder aan de pagina heb ik het aantal opgeschreven.' Met mijn vulpen wijs ik een rood omcirkeld getal aan.

Schoen is niet van plan te gaan verzitten. Hij kantelt zijn hoofd en knijpt met zijn ogen. 'Negenhonderdentwaalf?' vraagt hij.

Ik knik.

'Is dat naar boven afgerond?'

'Er zouden wel eens vraagtekens geplaatst kunnen worden bij de ethische aspecten van het gebruik van zo'n hoog aantal,' merk ik op. Negenhonderdentwaalf muizen doodmaken is namelijk negenhonderdentwaalf keer zo erg als één muis doodmaken.

'Dat kun je wel stellen. Ze kosten meer dan tachtig euro per stuk.'

'En nu? Ik ben er inmiddels al zeven maanden mee bezig.'

'Maak je maar geen zorgen. Dat komt vanzelf goed.'

'Hoe dan?'

'Jij bent intelligent genoeg om een alternatief te bedenken.'

'Misschien niet.'

'Natuurlijk wel. Anders was je hier nooit aangenomen.'

'Dat is een cirkelredenering.'

Schoen glimlacht. Hij staat op, loopt om het bureau heen en legt zijn hand op mijn schouder. Daar moet hij een goede reden voor hebben, want het moge duidelijk zijn dat lopen geen hobby is van doctor Simon Schoen. Hij verlegt zijn zwaartepunt naar mij toe, zodat de honderdenvierentwintig kilo's van zijn lichaam op mijn schouder komen te rusten.

Toon mij een academisch zwaargewicht.

Toon mij kritische massa.

'Dat is nou precies de intelligentie die ik bedoel,' zegt hij.

Ik zucht en zeg dat ik 'iets van een uitgangspunt' nodig heb.

'Een uitgangspunt?'

Dat kan ik krijgen.

Toon mij een helder uitgangspunt en ik toon u: het gat van de deur.

...

Ik zet mijn fiets bij de hoofdingang van het Academiegebouw en haast me de trap op naar de senaatszaal. Het is er druk, een hoop volk is afgekomen op Joris' promotie. Wat mensen niet kunnen geloven, willen ze met eigen ogen zien.

De eerste rij is gereserveerd voor de familie. Vader, moeder, vriendin, broers en schoonzus. Allemaal in driedelig grijs of mantelpakje. Allemaal met een camera in de hand. Allemaal stralend van trots. In de rij daarachter Joris' oude studievriendjes, die eruitzien alsof ze *Straatnieuws* komen verkopen. Aan hun vieze T-shirts, versleten spijkerbroeken en oude All-star-gympen kun je aflezen dat dit een bijzondere gebeurtenis voor ze is.

Ik zie een bekend gezicht.

Toon mij een fatale vrouw en ik toon u een rancuneuze lesbienne met een gemene linkse. Marie Frost, de Noorse postdoc die het begrip 'pot' praktisch heeft uitgevonden. Geboren en getogen in een van die Scandinavische bergdorpen waar het het hele jaar donker is en haar grote liefde achter-nagereisd naar Nederland. *Perma* voor vrienden, maar niet waar zij bij is.

Perma heeft een plaats gevonden aan het gangpad halverwege de zaal. Ze schuift een stoel op en wuift me toe dat er naast haar nog plek is.

'Heb je het gelezen?' vraagt ze, als ik zit.

'Oppervlakkig.'

'Slaat het ergens op?'

'Kijk zelf maar.' Ik haal Joris' proefschrift uit mijn rugzak en geef het haar. Ze neemt het op haar schoot en bladert er vluchtig doorheen. Tabellen en grafieken schieten voorbij. Uitgebreide methodologische overwegingen en tot in detail uitgedachte eindconclusies.

Bij de voorlaatste pagina stopt ze. Het dankwoord. Ze houdt het boekje voor mijn neus, haar wijsvinger bij een van de laatste regels van de bladzijde. 'Wat betekent dit?' vraagt ze.

Marie, bij jou kon ik altijd terecht met mijn frustraties.

Het Nederlands van Perma is verbazingwekkend goed, maar zo af en toe komt er nog een uitdrukking voorbij die voor haar vertaald moet worden.

‘Dat hij erg gefrustreerd is en daar graag met jou over praat,’ leg ik uit.

‘Het is dus iets positiefs?’ wil ze bevestigd hebben, een achterdochtige blik op Joris werpend.

‘Voor de meeste mensen wel.’

‘Oké dan,’ zegt ze.

Nog een bekend gezicht. Damian Morgenster: de reïncarnatie van dokter Mengele, onderzoeker in opleiding en slechts twee tikken op het hoofd verwijderd van een acute psychose. Een man met een totaal gebrek aan remmingen en scrupules, een messcherp inzicht in andermans tekortkomingen en bijzonder weinig affiniteit met de waarheid, zeker voor een wetenschapper. Aan de andere kant van het gangpad is hij druk in gesprek met zijn jonge, hoogblonde studente, een derdejaars biologie. Ik knik hem toe, maar hij negeert me volkomen.

Gerinkel en gestamp zwelt aan op de gang. De grote klok boven de deur geeft aan dat het tijd is. Rinkelend met de belletjes van haar staf marcheert de pedel de senaatszaal binnen, gevolgd door een stoet in zwarte toga gehulde professoren.

Als de hooggeleerde heren hebben plaatsgenomen achter de senaatstafel loopt Joris de zaal in, geëscorteerd door zijn paranimfen. De een is een oude studievriend van hem, de ander is Pjotr, een AIO uit het lab. Ze buigen kort voor de rector en lopen door naar de kathedr. Joris voelt zich duidelijk ongemakkelijk in zijn twee maten te grote rokkostuum. Nerveus bijt hij op zijn lip en draait hij lusjes in zijn sluike, donkere haar.

De rector slaat met zijn hamer de zaal stil. ‘De zitting is geopend,’ zegt hij. Iedereen in de zaal mag gaan zitten, behalve Joris.

‘Mijnheer de promovendus,’ gaat de rector verder, ‘het college voor promoties van de universiteit stelt u in de gelegenheid uw

proefschrift in het openbaar te verdedigen. De promotiecommissie, alsmede uw promotor en copromotor, zullen u de komende vijftien minuten aan de tand voelen over de in uw proefschrift uiteengezette resultaten, getoetste theorieën en geponeerde stellingen. Zoals aan onze universiteit gebruikelijk, zal de eerste vraag gesteld worden door een van uw begeleiders in dezen, en in dit geval zal dat zijn uw copromotor, doctor Frits Vanderzee.'

Rots in de branding en tweede man op ons instituut, met zijn flitsende maatpak en modieuze kop heeft Vanderzee meer weg van een soapacteur of een fotomodel voor aftershave-reclame dan van een stoffige biochemicus. Zijn nonchalante grijze lokken en arrogante glimlach zouden menige vrouw een hartritmestoornis bezorgen, ware het niet dat de man saai is dan een Duits-Frans woordenboek. Voordat hij werd aangehouden om leiding te geven aan de werkgroep oncologische farmacologie had hij reeds naam gemaakt in de farmaceutische industrie, met de ontwikkeling van medicijnen tegen onder andere de ziekte van Alzheimer en Parkinson. In de praktijk bleken die middelen overigens totaal onwerkzaam en bovendien nogal schadelijk voor de gezondheid, maar het bereiken van de testfase op menselijke vrijwilligers is op zich al een prestatie van formaat.

'Geachte promovendus, beste Joris,' begint hij. 'In de eerste plaats mijn felicitaties voor uw excellente proefschrift. Dit werk is het resultaat van vele jaren zware arbeid, een tomeloze inzet en een verbazingwekkende eindspurt, waarbij de laatste resultaten zijn verkregen nog geen week voordat het manuscript naar de promotiecommissie werd verzonden. Omdat het in de wetenschap van belang is vooruit te kijken, naar de toekomst, zullen mijn vragen vooral betrekking hebben op dit laatste hoofdstuk. Waar ik met u over van gedachten wil wisselen is het volgende...'

Tegen het eind van zijn onderzoeksperiode is Joris behoorlijk in tijdnood gekomen. Om de gegevens voor zijn laatste hoofdstuk toch op tijd bij elkaar te kunnen schrapen

heeft hij een hoop controversiële aannames gedaan en vereiste controles achterwege gelaten. In feite rammelt het laatste hoofdstuk gewoon aan alle kanten en is het onpublicabel. Vanderzee hoopt, door hier zelf vragen over te stellen, te voorkomen dat de promotiecommissie er moeilijk over gaat doen.

De strekking van het laatste stuk van Joris' proefschrift is dat kanker veelal veroorzaakt wordt door virussen. Dit is in de vorige eeuw al aangetoond voor baarmoederhalskanker en sommige vormen van lymfklierkanker, maar hij meent ook een relatie gevonden te hebben tussen virussen en darmkanker. In ieder geval één keer.

Ongeveer.

Een beetje.

Denkt hij.

Vanderzee confronteert Joris op zachte wijze met de gebrekkige onderbouwing van zijn stelling en de promovendus antwoordt met slappe en ontwijkende antwoorden, bijna filosofisch van aard, die zijn copromotor zonder slag of stoot accepteert. Het lijkt wel amateurtoneel. En dat is het natuurlijk ook.

Vanderzee geeft het woord terug aan de rector, die het op zijn beurt weer doorgeeft aan de promotor: Professor Christiaan Vierklau, de hoogste schakel in de voedselketen, een man die een begrip is binnen de experimentele oncologie, die zijn gelijke niet kent qua publicatietempo, en bovenal: de baas. De hooghartige blik in zijn ijskoude blauwe ogen laat daar geen twijfel over bestaan.

Om hier de baas te worden is hij over lijken gegaan, maar – zoals mijn begeleider Schoen nuanceerde: ‘De meeste van hen waren al lijken voordat Vierklau eroverheen ging.’

Als je mijn professor eenmaal hebt gezien vergeet je hem nooit meer: een lange, magere man met een rond gezicht, een donkerblond bloempotkapsel en een grote haakneus. Ook zijn onuitstaanbare Gooise tongval herken je uit duizenden.

‘Zo, doctorandus Doornbos,’ zegt de prof, ‘de tijd is aan-

gebroken om te oogsten wat u heeft gezaaid. In het begin was er slechts het idee, een idee dat van mij kwam, en dat inhield dat er gekeken zou worden naar de meest elementaire processen in de kankercel. Het was een concept dat ik vier jaar geleden bedacht. Uw proefschrift is hieruit ontstaan en uit niets anders, en op basis hiervan heeft u licht doen schijnen in voorheen duister gebied.' Vierklau spreekt: 'Het licht verblindt hen die in onwetendheid verkiezen te leven.' Een zeker gevoel voor drama kan hem niet ontzegd worden.

Onze prof ziet zichzelf graag als een visionair, een man van de grote lijnen. Geen gezeur in de kantlijn, geen gepiel in de marge. Hij vraagt Joris uiteen te zetten welk onderzoek er volgens hem zou moeten worden verricht om de conclusies uit dit proefschrift steviger te onderbouwen.

'Dat ligt voor de hand,' antwoordt Joris, 'daarvoor moet simpelweg mijn onderzoek worden herhaald.'

Vierklau reageert teleurgesteld. 'Ik had gehoopt dat u wat groter zou denken,' zegt hij. 'Dat u bij voorbeeld zou komen met een opzet voor proefdieronderzoek of gerandomiseerde trials met gezonde vrijwilligers.'

De leden van de promotiecommissie die hun aandacht bij de discussie hebben weten te houden kijken Vierklau geschokt aan.

De baas heeft soms geen idee waar hij het over heeft, maar hij blijft altijd de baas.

'Ik vrees dat zoiets onhaalbaar is,' antwoordt de promovendus. 'Een dergelijk onderzoek zou door geen enkele ethische commissie worden goedgekeurd. Wat u voorstelt zou inhouden dat we onderzoek moeten doen op primaten, of mensen moedwillig moeten infecteren.'

'Het spijt me dat u zo klein blijft denken, al heb ik wel begrip voor uw praktische instelling,' geeft de prof toe. Alvorens hij het woord weer teruggeeft aan de rector, komt hij nog met een laatste gebod: 'Ik verwacht uiteraard wel dat u dit jaar nog de laatste hoofdstukken gereed heeft voor publicatie.'

Ik sla het boekje open bij het dankwoord en probeer voor de zoveelste maal te begripen wat Joris bedoelt met de zinnen die hij aan mij heeft gewijd:

Jidde, al drie jaar lang vraag ik me af hoe een laconieke cynicus als jij zo'n onwrikbaar geloof in zijn werk kan hebben. Om j uw woorden te gebruiken: iemand zou dat eens uit moeten zoeken!

Ze klinken in ieder geval wel weer iets vriendelijker dan zijn uitspraak: 'Jidde, we weten dat je dood bent, als je niet loopt te zeiken.'

De klok boven de ingang geeft aan dat we inmiddels een kwartier op weg zijn. Nog een kleine dertig minuten en Joris is doctor. Nou ja, eigenlijk is hij al doctor. Hij is gepromoveerd toen de promotiecommissie twee maanden geleden bijeen kwam en onder het genot van een goed glas wijn het lees-exemplaar van zijn proefschrift goedkeurde. Wat we hier bijwonen is in feite slechts een formaliteit, een ritueel. Het is in geen decennia meer voorgevallen dat iemand de doctorsgraad werd geweigerd omdat de verdediging van het proefschrift tegenviel; niet nadat zo iemand familieleden uit andere continenten over had laten komen, een groot feest had georganiseerd en driehonderd boekjes had laten drukken.

Desalniettemin kunnen de opposenten de ceremonie tot een bijzonder onprettige ervaring maken voor de promovendus. Door kritische of denigrerende vragen te stellen, te hameren op insignificante details of de gelegenheid aan te grijpen  ver diens hoofd een meningsverschil met de promotor uit te vechten. Wetenschap is politiek¹. Daarom worden ook zo veel hoogleraren minister.

¹ Het omgekeerde is overigens twijfelachtig

Het woord is aan professor Van As, voorzitter van de promotiecommissie, hoogleraar genetica en niet bepaald Vierklau's beste vriend. Hij geeft leiding aan een vakgroep die zich bezighoudt met het opsporen van genen en het achterhalen van de functie van dezen. Doordat Vierklau ons onderzoek steeds meer heeft verlegd van het zoeken van kankerverwekkende stoffen naar het zoeken van kankerverwekkende genen zijn de twee vakgroepen praktisch concurrenten geworden. Pijnpunt voor Van As is dat onze groep hiermee aanmerkelijk succesvoller is gebleken en meer heeft weten te publiceren in de laatste vier jaar dan de zijne in de afgelopen twintig.

De voorzitter is er klaar voor: 'Geachte promovendus, mijn welgemeende felicitaties voor dit fraai vormgegeven proefschrift. In het bijzonder is mij opgevallen dat op de voorkant een mooie afbeelding prijkt van een esdoorn, die zoals u wellicht bekend zal zijn, in Scandinavische culturen symbool staat voor vruchtbaarheid en voorspoed. Om vast te houden aan dit thema, wil ik u verzoeken in te gaan op de vraag of volgens u de voortplanting van een virus de belangrijkste factor is in de kans op ontstaan van maligniteiten, of juist de genetische opmaak van de gastheer.'

Zelfvoldaan grijnst Van As naar Joris, die je ziet denken: *Wat een geleuter, jij seniele oude gek. Waar heb je het in vredesnaam over?*

'Hooggeleerde opponent. Wat u daar nu aansnijdt is een uitermate interessant en belangwekkend thema...' Hij haalt zijn hand door zijn haar en bladert wat door zijn proefschrift. '...dat weliswaar enigszins buiten het bestek valt van mijn onderzoek, maar waarop ik toch zal trachten een helder antwoord te formuleren...'

Perma trekt me aan mijn mouw. Ze wil weten of mijn bespreking met Schoen eerder vandaag zinvol is geweest.

'Je weet hoe hij is,' antwoord ik.

'Toch heeft hij soms goede ideeën.'

'Ja, hij bedenkt wel eens wat,' zeg ik schouderophalend. Niet

al Schoen's ideeën zijn in het verleden even bruikbaar gebleken. Af en toe zit er een geniale inval bij, vaker zijn ze vooral onpraktisch en tijdverslindend, en met enige regelmaat overschrijden ze de grenzen van het in ons universum mogelijke. Mensen die bedenken wat anderen moeten doen, kunnen zich een hoop creativiteit permitteren.

Af en toe hebben Schoen's gedachtespinsels betrekking op zichzelf. Zo bedacht hij onlangs nog dat hij bovenal *een man van de praktijk* was en nam hij zich voor vaker met Marije, Todd en mij mee te kijken op het lab. Dat hebben we geweten: afgelopen week kwam hij elke dag bijna op het lab. Bijna op maandag, bijna op dinsdag, bijna op woensdag, bijna op donderdag...

De vierde in de vragenrij is een Italiaanse hoogleraar, die speciaal voor deze promotie is komen overvliegen uit Palermo. Hij stelt zijn vragen in het Engels: 'Der kaandidaate ayam feriemprest biettsjoempresiefiesies end woed laik toe kongatuleetjoenden joepromotortfits forinvaitation. Ai hef trai kwestions. Fierstofolhoutien joeboutenmorimportantis de rieserts for a niew model indasietematiek investigation fasersenfaindeniebielaika? Olso, hauw doe joe sie better-internalanalasation en de big niewportunitiesdeterno injoefie? End turt kwestien toespleen hauw peedirtietoejoe efafiger en on de aksijoejoeta valuta dakeno kalkuleewida teebel peententieseven.'

Het blijft even stil. Het zijn wel moeilijke vragen die deze man stelt.

'Highly regarded opponent...' begint Joris. 'It is a true honor and a pleasure to have you here on my promotion committee...' Hij bedankt de professor uitvoerig voor diens aanwezigheid en complimenteert hem met de onuitwisbare indruk die deze heeft achtergelaten op zijn vakgebied.

'I will try to answer your questions in a somewhat more general perspective...' stelt Joris voor.

Joris dreunt bijna letterlijk de samenvatting van twee van zijn

artikelen op en benadrukt dat zijn conclusies in grote lijnen overeenkomen met de conclusies van artikelen van de Italiaanse professor zelf. Dat kan geen kwaad – wetenschappers worden niet graag tegengesproken.

De hoogleraar is toch niet helemaal tevreden. ‘Kenaiaskwan more kwession?’ vraagt hij.

‘A very short one!’ bepaalt de rector. De tijd tikt door en de regels zijn onverbiddeijk: na drie kwartier is het circus afgelopen. Dat moet ook wel, want als academici niet rigoureuus worden afgekapt blijven ze eindeloos dooremmeren.

‘Dennevermaint.’ Korte vragen hoeven niet van de professor.

Aan de andere kant van het gangpad fluistert Damian zijn blonde studente iets in het oor en laat daarbij net iets langer zijn hand op haar rug rusten dan strikt noodzakelijk. Met een geforceerde doch vriendelijke glimlach slaat ze haar armen over elkaar en schuift ze een paar centimeter van hem weg.

Ik stoot Perma aan en vraag wat ze vindt van Damian’s studente. Ze buigt wat naar voren om beter te kunnen kijken, snuift en zegt: ‘Ik houd van wat meer vlees aan de botten. Bovendien valt zij niet op vrouwen.’ Ze speurt de zaal verder af. ‘Maar die vrouw die achter Pjotr zit wel, met de paarse handtas.’ De vrouw in kwestie heb ik nooit eerder gezien en zo op het eerste gezicht merk ik ook niets bijzonders aan haar op.

‘Wie is dat?’

‘Geen idee.’

‘Hoe weet je dan dat ze lesbisch is?’

‘Dat zie ik.’

‘Hoe zie je dat dan?’

‘Gewoon. Dat kan ik niet uitleggen. Je moet er een zijn om er een te herkennen.’

Iemand zou toch eens uit moeten zoeken hoe lesbiennes elkaar zo gemakkelijk spotten, want ik zie het nooit. Zelfs in Perma’s geval viel het kwartje pas toen we inmiddels al drie maanden een werkkamer deelden. En laten we eerlijk zijn, bij haar ligt het er vrij dik bovenop. Ze is namelijk niet het type

lesbienne waar mannen op verloren momenten over fantaseren en waar films over gemaakt worden, maar eerder het model *angry dike* dat 's nachts de stoute kindertjes komt halen. Met haar gemillimeterde rode kapsel, gespierde bovenarmen en groene tuinbroek is zo onderhand het enige vrouwelijke dat haar rest haar verblijfsvergunning.

Toon mij een verlichte geest en ik toon u een wetenschapper die graag in de schijnwerpers staat. Het woord is aan professor Kaia Fassbinder, hoogleraar virologie en binnenkort voorzitter van het faculteitsbestuur. Al mag het geen twijfel lijden dat Fassbinder haar bijdrage aan de kennis op onze planeet meer dan geleverd heeft, de heersende consensus op de faculteit blijft dat zij haar nieuwe baan vooral te danken heeft aan jaren van listige universiteitspolitiek. Een hoop mensen zou deze post liever vervuld zien worden door iemand met wat meer wetenschappelijke toewijding en dan het liefst een mannelijk iemand.

Net als Van As behoort Fassbinder niet tot de vriendenkring van Vierklau, sterker nog, volgens Schoen kunnen de twee elkaars bloed wel drinken. De precieze achtergronden van hun conflict wilde hij niet vertellen, maar er moet zich in het recente verleden een uitermate onprettig incident hebben voorgedaan.

Ze steekt van wal. Professor Fassbinder is soms een beetje moeilijk te volgen, want vijftien jaar zittingen in commissies, adviesraden, projectcomités, deelbesturen, werkgroepen en wat voor ongein nog meer, heeft haar Nederlands bij uitstek subtiel en ondertitelingsbehoefstig gemaakt:

‘Geachte promovendus, de bespreking van uw proefschrift heeft geleid tot *verbitte discussies*² in onze commissie. Ikzelf heb uw promotie *met een uitermate kritisch oog bekeken*³ en het

² zware onenigheid

³ niet tegen kunnen houden

*verbeugt mij zeer*⁴ dat u hier nu kunt staan voor de verdediging van uw fraaie boekje. Mijn welgemeende felicitaties.' Fassbinder haalt adem en vervolgt: 'Voor uw derde hoofdstuk heeft u met *wisselend*⁵ succes in proefdiermodellen trachten aan te tonen dat *eiwitdepletie*⁶ leidt tot verhoogde opname van chemotherapeutica. Aansluitend trekt u in hoofdstuk vijf de op zijn minst *controversiële*⁷ conclusie dat regulatie van transport-eiwitten een belangrijke rol speelt in de opname van deze middelen naar het intracellulaire compartiment. Allereerst is het uiteraard *interessant*⁸ dat u gekozen heeft voor een dergelijke *omslachtige*⁹ benadering, waar bij *anderen*¹⁰ een uitgesproken voorkeur leeft voor het gebruik van cellijnen. Het *is mij onbekend of*¹¹ deze methode daadwerkelijk in staat is verschil te maken tussen actieve opname door cellen en diffusie. Recent zijn namelijk *duidelijke aanwijzingen*¹² gepubliceerd die *er een andere visie op na houden*¹³ – u heeft de artikelen waarschijnlijk wel gelezen...' Fassbinder refereert aan een aantal publicaties van onze directe concurrenten uit India en Korea. '*Ik zou graag uw reactie hierop willen horen*¹⁴.'

'Dat kan ik me voorstellen...' zegt Joris. Hij bladert wat heen en weer in zijn proefschrift. 'Hooggeachte opponent, ik heb begrip voor uw punten van kritiek. Ik hoef ú vast niet uit te leggen dat de opzet van onderzoek op sommige punten

4 zal me eigenlijk ook jeuken

5 beperkt

6 uithongering van labratten

7 incorrecte

8 jammer

9 vooroorlogse

10 mij

11 lijkt me sterk dat

12 schimmige artikeltjes uit foute landen

13 bewijzen dat je liegt

14 lul je daar maar eens uit!

*arbitrair*¹⁵ is en zich dan veelal laat leiden door *praktische*¹⁶ overwegingen. In ons geval bleek het gebruik van labratten verreweg de meest *elegante*¹⁷ oplossing.

Ik *zal hier niet ingaan op*¹⁸ de achterliggende mechanismen, maar ik kan u wel vertellen dat *in onze ruime ervaring*¹⁹ het cell assay een uitermate onbetrouwbare test is gebleken. Een dergelijke studie lijkt me overigens wel een logisch vervolg op die van mij en ik hoop dan ook dat er op de korte termijn iemand wordt gevonden om dit werk voort te zetten²⁰.

Drie kwartier vliegt zo voorbij. Na Fassbinder zijn er nóg vier opposenten, die zeker niet meer allemaal de gelegenheid zullen krijgen hun vragen af te vuren. Verveeld tikken ze hun vingertoppen tegen elkaar en doen ze hard hun best wakker te blijven. De Italiaanse prof is dat overigens niet zo goed gelukt.

Klokslag kwart voor drie gaat de deur open en treedt de pedel de senaatszaal binnen. Ze slaat met haar staf op de grond en roept dat het tijd is: ‘Hora est!’

‘De commissie trekt zich terug om te beraadslagen,’ verklaart de rector. ‘De zitting wordt geschorst.’ Door een onopvallend deurtje achterin glippen de hooggeleerde heren en dame weg om de kandidaat te bespreken.

Ik check of er nog berichten zijn binnengekomen op mijn mobiel.

Een sms-je van Charlotte:

EISPRONGDAG!!!

¹⁵ volstrekt willekeurig

¹⁶ financiële

¹⁷ eenvoudige

¹⁸ heb geen verstand van

¹⁹ toen ik het een keer probeerde

²⁰ ...want zelf wil ik er nooit meer iets mee te maken hebben

Jottem. Ik was het al bijna weer vergeten.

Charlotte, mijn vriendin, wil dolgraag kinderen. En snel een beetje. Dat kreeg ik vier maanden geleden opeens te horen. ‘Trouwens,’ legde ze meteen uit, ‘ik ben inmiddels een half jaar geleden met de pil gestopt.’

Voor mezelf ben ik er nog niet zo goed uit of ik ze wel wil. Liever niet – denk ik – maar ik heb het hart niet om bij Charlotte mijn twijfels te uiten: het begrip *passief-agressief* is ooit speciaal voor haar bedacht.

Het deurtje gaat open en de stoet komt de zaal weer binnenlopen. De toga's gaan zitten, met uitzondering van de rector, die de zaal tot stilte maant. ‘De zitting wordt voortgezet.’

Joris en zijn twee paranimfen staan in het midden van de halve ring van hoogleraren, recht tegenover de rector. ‘Mijnheer de promovendus,’ spreekt deze. ‘Deze commissie, ingesteld door het college voor promoties, heeft kennis genomen van uw proefschrift en heeft uw verdediging daarvan gehoord. De commissie heeft besloten u het doctoraat toe te kennen. Ik verzoek nu de promotor, professor Vierklau, u op de gebruikelijke wijze met die waardigheid te bekleden.’

Vierklau staat op: ‘Uit kracht van de bevoegdheid, ons bij de wet toegekend, en volgens het besluit van de promotiecommissie, hier tegenwoordig, verklaar ik bij dezen u, Joris Doornbos, te bevorderen tot doctor, met alle daaraan door wet en gewoonte verbonden rechten en plichten jegens wetenschap en samenleving.’ Vierklau geeft Joris een hand en overhandigt hem zijn bul.

De zaal blijft stil. Er mag pas worden geapplaudisseerd als een promotie is afgelopen.

Vierklau gaat weer zitten en kijkt op zijn horloge.

Frits Vanderzee staat op. Hij steekt zijn hand in zijn broekzak, tovert hier een verfrommeld stukje papier uit te voorschijn en begint zijn laudatio voor te lezen. ‘Daar sta je dan.’ *Nooit verwacht, toch gelukt.* ‘Ik zie dat je het zelf nauwelijks kunt geloven.’ Vanderzee kijkt op naar Joris. ‘Joris, ik heb jou

leren kennen als een bijzonder eigengereid onderzoeker.’

‘Wat betekent eigengereid?’ vraagt Perma.

‘Hardleers,’ leg ik uit.

‘In de afgelopen vier jaar heb je een hoop bijgeleerd. Ik dacht van de week nog hoe ironisch het was dat je, toen je net bij ons begon, leverbiopten in formaline bewaarde.’

Dat was niet ironisch, dat was oerstom. Joris heeft een kwart jaar vergooid door monsters onbruikbaar te maken met conserveermiddel.

‘Maar dat is niet het belangrijkste wat we ons van jou zullen herinneren, bovenal hebben we je leren kennen als iemand die geen blad voor de mond neemt en altijd het eerste zegt wat in hem opkomt.’

Aan de andere kant van het gangpad moet Damian heel hard hoesten.

‘Ik kon dat altijd zeer waarderen,’ leest de copromotor op, ‘want ook ik ben een spontaan persoon.’

‘Betekent *spontaan* hetzelfde in het Nederlands als in het Noors?’ fluistert Perma.

‘Je hebt een belangrijke bijdrage geleverd aan ons vakgebied en het verheugt mij dan ook zeer dat je je onderzoek zult voorzetten aan de universiteit van Chicago.’

‘Hij is blij dat ze van hem af zijn,’ verduidelijk ik voor mijn kamergenote.

‘Het mag geen twijfel lijden dat zij met u een bijzondere onderzoeker, maar vooral ook een bijzonder...’ Vanderzee draait het papier om en kucht. ‘...mens hebben aangenomen. Ik wens u overzee een leerzame en productieve tijd toe. Want een promotie mag dan wel een eindpunt zijn, het is toch vooral een beginpunt. Doctor Doornbos, van harte gefeliciteerd!’

‘Zeergeleerde Heer,’ spreekt de rector ten slotte. ‘Ook uit naam van het college voor promoties wens ik u geluk met de verworven waardigheid. Hiermee verklaar ik deze plechtigheid geëindigd.’

De deuren worden geopend en de stoet toga’s marcheert achter de pedel aan de zaal uit, met in hun kielzog de kersverse doctor, zijn paranimfen en zijn familie.

Na afloop van een promotie wordt er door het publiek een rij gevormd om één voor één de gelukkige te kunnen feliciteren. We trachten een plek vooraan te bemachtigen door achterlangs een sluiproute te nemen, maar we hebben te maken met een doorgewinterd en kwiek publiek en belanden ergens halverwege.

‘Had je nog iets belangrijks te doen vanmiddag?’ vraagt Perma.

‘Belangrijker dan dit, bedoel je?’

Ze geeuwt.

Een flink eind vóór ons gaat Damian naast een vage bekende van hem staan. Je kunt een hoop zeggen over egoïsten, vooral dat ze alleen aan zichzelf denken, maar ze leven wel efficiënt.

Iemand tikt op mijn schouder.

Ik stel u voor aan Pjotr *dat-gebeurt-mij-geen-derde-keer* Jakobs, een man die er trots op is te behoren tot de top negenen-negentig procent binnen de wetenschap. Grootgebracht door wolven in de binnenlanden van Drenthe, heeft hij zichzelf hier hervonden als toegewijd onderzoeker en laatste nagel aan de doodskest van Vierklau. Vandaag aanwezig in de hoedanigheid van paranimf.

‘Jidde,’ fluistert hij, ‘kan ik je even onder vier ogen spreken? Er is iets heel ergs gebeurd.’ Bij het uitspreken van het woord *ergs* knijpt hij met zijn rechteroog en haalt een hand door zijn coupe soleil. Pjotr is iemand die ik ervan verdenk gezichts-crèmes te gebruiken. Zulke zachte wangetjes heeft niemand van zichzelf.

Ik stap uit de rij en loop met Pjotr mee naar buiten, waar een groep Aziatische toeristen foto’s staat te maken van de oude kerk naast het academiegebouw. Verderop voert een zwerver de mussen broodkrumels. Het is hartje winter en de stralen van de laagstaande februarizon ketsen oogverblindend over de versgefallen sneeuw. Pjotr haalt een zonnebril te voorschijn.

‘Je had iets te melden...?’

‘Jidde, weet je nog die monsters die bewaard worden in de vrieskist op het isolatielab?’

‘Hoe bedoel je: *weet je nog?*?’

Pjotr begint te vertellen. Het is een warrig verhaal met een aantal intrigerende subplots dat eindigt in een anticlimax.

Ik doe mijn best voor hem de gebeurtenissen op een rijtje te zetten. ‘Laat me even kijken of ik het goed begrijp: je bent dus een lab binnengelopen waar je nog nooit eerder was geweest?’

‘Ja.’

‘Toen heb je rondgekeken of je een apparaat zag dat op een centrifuge leek en daar je monster ingestopt?’

‘Ja.’

‘Om het apparaat aan te sluiten, heb je een willekeurige andere stekker losgetrokken?’

‘Ja.’

‘En toen er van alles ging piepen, dacht je dat het wel weer over zou gaan?’

‘Ja.’

‘Na het centrifugeren heb je de losgehaalde stekker niet weer ingeplugd, maar ben je gewoon naar huis vertrokken?’

‘Ja.’

‘En achteraf blijkt dan dat je de vrieskist hebt afgekoppeld en dat alle monsters en enzymen nu ontdooid zijn en daardoor voor altijd onbruikbaar?’

Pjotr denkt even na. ‘Ja, hoor eens. Als je het zó vertelt, laat je het opeens klinken alsof ik iets ontzettend stoms heb gedaan.’

...

Na de promotie ben ik nog even teruggegaan naar het lab om iets met mijn celkweken uit te proberen. Het is mislukt en dat is wel vervelend, maar op zich niet het ergste. Zeker in het begin gaat er met alle experimenten wel iets fout en daarom wordt er bij AIO's ook van uitgegaan dat ze in hun eerste jaar onderzoek niets presteren. De meesten maken die verwachting overigens ruimschoots waar. Waar ik van baal is dat ik geen enkele verklaring kan bedenken voor het mislukken van deze proef. De opzet was

randdebielbestendig. In theorie kon er niets fout gaan.

‘Hoe was het op het werk?’ vraagt Charlotte. Ze luistert niet naar wat ik terug zeg, maar ik heb dan ook nog nooit een antwoord geformuleerd dat interessant en begrijpelijk tegelijk was. In plaats daarvan zegt ze een aantal keer ‘ja’ en ‘o’ en op het moment dat het klinkt alsof mijn verhaal afgelopen is, eindigt ze met ‘Ik blijf het knap vinden wat je doet’ of ‘Gebruik je hersens de rest van de avond maar ergens anders voor.’ Vandaag met: ‘Ik heb ook een beetje geëxperimenteerd!’

We kennen elkaar te goed.

Charlotte heeft iets nieuws geprobeerd voor het avondeten. Een recept uit de *Viva*. Ze wijst naar een uitgescheurd artikel op tafel. ‘Dat is wat ik gemaakt heb,’ zegt ze en ze zet de twee borden op tafel.

Ik pak het stuk erbij en lees de kop. *Bladerdeeg: makkelijk en verrassend*. Er staan vier foto’s op de pagina, maar geen daarvan vertoont een opvallende gelijkenis met wat er op onze borden ligt. ‘Welke precies?’

‘Op zo’n plaatje lijkt het altijd mooier,’ legt mijn vriendin uit.

Ik knik. Het bladerdeeg is geworden tot een soort dikke, broze mie die uiteenkruimelt als je er met de vork naar wijst. Ik proef voorzichtig.

‘Weet je wat mij een mooie naam lijkt,’ zegt Charlotte, nog voor ze een hap genomen heeft: ‘Christiaan.’

Ik verslik me bijna. ‘Eh, Charlotte, schat: zo heet mijn prof.’

‘Des te leuker!’ vindt ze. ‘Ik kwam er vanmiddag op, in de Prenatal.’ Ze zag de naam staan op een zilveren naamkettinkje dat ze bijna had gekocht. Wat ze wél heeft aangeschaft is een tosti-ijzer, voor als we een keer zin krijgen in tosti’s. Of wafels, die kun je er ook mee maken.

‘Wat had je trouwens te zoeken in een babywinkel?’ vraag ik.

‘Niets. Je weet wel. Gewoon een beetje rondkijken.’

Mijn oog valt op het boeket tulpen dat ik vandaag voor haar heb meegenomen. Gemengd rood, geel en zwart. Ik had toch de witte moeten kopen. Charlotte deed blij verrast toen ik ze

haar gaf en ze stopte ze meteen in de Delftsblauwe vaas die ze al had klaarstaan.

Ik had niet anders verwacht.

Nog maar net heb ik de laatste hap bladerdeeg weggeslikt als Charlotte voorstelt om naar bed te gaan. Wat haar betreft is er geen tijd voor nagerecht of koffie. 'Ik wacht op je,' zegt ze en ze spoedt zich naar boven.

Als ik de deur openduw liggen Charlotte's kleren in alle hoeken van de slaapkamer: de blouse over de verwarming, haar rok over de stereo, de bh aan de deurklink. Vanaf het bed kijken twee donkerbruine ogen me ondeugend aan. Met haar handen brengt Charlotte haar steile, rode haren omhoog en ontbloot zo haar prachtige, ranke hals.

'Schat, je hebt er wel een rotzooi van gemaakt,' merk ik op, terwijl ik haar bh van de klink pluk en op een stoel leg.

'In dit soort situaties streef ik naar een evenwichtige spreiding van mijn kleding,' verklaart ze. Ze rolt op haar buik en strekt de benen.

Toon mij een evenwichtige spreiding en ik toon u mijn vriendin op Eisprongdag.

...

Om half tien begint Joris' promotiefeest. Charlotte wil niet mee – ze heeft een drukke week achter de rug en blijft thuis een boek lezen – maar ik moet zeker gaan. Op Eisprongdag ben ik maar beperkt functioneel. Als ik straks weg ben, kruipt ze in bed en schuift ze twee dikke kussens onder haar heupen, om zo haar bekken te kantelen en de kans op bevruchting te maximaliseren. Dat doet ze stiekem – ze is bang dat ik haar uitlach als ik erachter kom.

Het feest wordt gehouden aan de gracht in zo'n bedompte wijnkelder waar je automatisch veel gaat drinken. Er is geen airco of zelfs maar een ventilator en als je op het toilet niet goed bukt schuurt je hoofd kaal tegen het plafond. Twee

deuren verderop is een coffeeshop en af en toe loopt er een verdwaalde toerist binnen.

Er zijn hier zowaar nog meer mensen dan op de promotie zelf. Joris is een telg uit een vruchtbaar geslacht en houdt er een stuk of veertig neven en nichten opna. Een hoop daarvan zijn voor het feest naar de grote stad afgereisd. Je herkent ze moeiteloos. Het dorp waar hij vandaan komt was vroeger een eiland en ze hebben daar nooit uit zo'n diepe genetische poel kunnen vissen, dus als je Joris eenmaal hebt gezien, heb je in feite zijn hele familie gezien.

Nadat zijn oud-studiegenoten een liedje hebben gezongen, mogen wij ons filmpje draaien. Thomas, Perma en ik hebben een video in elkaar gezet met sketches over de belevenissen van Joris op het lab: Joris in de clinch met Vanderzee, Joris in de clinch met Schoen, Joris in de clinch met Perma, Joris in de clinch met een stagiair, Joris in de clinch met de schoonmaakster, Joris die probeert een postdoc te versieren, Joris die probeert een AIO te versieren, Joris die probeert een analiste te versieren, Joris die probeert een studente te versieren, Joris die probeert een schoonmaakster te versieren.

Zijn ouders moeten er hartelijk om lachen. 'Dat zijn allemaal leuk bedoelde grapjes,' verzekert Joris ze. Hij verkrampst bij het fragment *De dingen die Joris op congres na veertien bier op tafel begint te doen*.

'Moest je het na afloop ook zelf schoonmaken?' vraagt zijn vader.

Na het filmpje is er karaoke. Pjotr heeft de installatie geregeld en hij is ook de enige die er gebruik van durft te maken. Hij zingt zich de longen uit het lijf en meent daadwerkelijk daarmee het publiek een plezier te doen. Nu is de realiteit sowieso een plek die Pjotr slechts bij hoge uitzondering pleegt te bezoeken, maar hier is de discrepantie tussen zijn beleving en ons lijden wel érg stuitend. Overigens is Pjotr's misconceptie in dít geval volledig Damian's schuld.

Net op het moment dat het hijgstuk van Depeche Mode's 'Personal Jesus' aanbreekt en Pjotr's interpretatie echt

interessant begint te worden, kan Marije het niet meer aanzien en schakelt ze over op een cd met disco-klassiekers. ‘We are family’ schalt door de luidsprekers en de mensen achter in de zaal beginnen te dansen.

Eigenlijk wil ik hier helemaal niet zijn. Eigenlijk wil ik op het lab zitten en het mislukte experiment van vanmiddag herhalen. Eigenlijk wil ik nu meteen terug en uitzoeken waarom er iets heel anders uit kwam dan ik verwachtte. Lag het aan de cellen? Lag het aan het medium? Lag het aan de concentraties? Lag het aan de incubatietemperatuur? Lag het aan de voorbehandeling?

Als we nou eens de temperatuur verlagen en de concentratie verbogen... Als we nou eens het medium aanpassen, maar dezelfde cellen blijven gebruiken...

Terwijl ik blijf malen en vergruizen stelt Joris’ broer zich aan me voor, en begint te vertellen over wat hij wel niet allemaal heeft meegemaakt vandaag. Iets over een vervelende groep studenten in een platenzaak.

Als we nou eens niet zouden centrifugeren...

Zijn studentenstad, die was pas gezellig. Daar was altijd wel wat te doen. Hij noemt een plaats die voor zover mij bekend niet eens een treinverbinding heeft.

Als we nou eens de proef twee keer zo lang laten staan... of juist iets korter...

Het is verbazingwekkend hoe weinig aanmoediging sommige mensen behoeven om te blijven praten – Joris’ broer reutelt maar door. Thuis hebben ze geen moment aan Joris getwijfeld, vertelt hij. ‘Onze grootvader zei ook altijd: *Zo’n jongen moet je naar school laten gaan!*’

Als we nou eens...

Naast me krijgt de moeder van Joris het verhaal te horen over hoe haar zoon een keer besloot de labratten mee naar huis te nemen voor het weekend. Pjotr vertelt het. Ik heb zijn versie inmiddels al een keer of honderd gehoord en die eindigt nog steeds met: ‘...en sindsdien vergeet hij nooit meer luchtgaatjes in de doos te prikken.’

Joris' broer vraagt of ik het erg vind als hij even een achterneef gedag gaat zeggen, want die heeft hij al een hele tijd niet gezien. Ik slik een vervelende opmerking in over 's *ochtends in de spiegel* en zeg: 'We praten straks wel verder.' Als ik mijn mondhoeken uit elkaar trek, is het net of ik glimlach.

Marije, een van de postdocs op ons lab, komt bij me staan. 'Verveel je je?' vraagt ze. 'Zo zie je er wel uit namelijk.' Voor de gelegenheid heeft ze zich gehuld in een blauwe spijkerbroek en een strak rood truitje. Het glitterpoeder dat over haar jukbenen en neusrug glimt is tegenwoordig in de mode.

'Ja,' zeg ik. 'Het is hier zo'n dodelijk saaie exercitie dat ik me begin af te vragen of verveling meetbaar is. Iemand zou dat eens uit moeten zoeken.'

Marije slaat haar lange blonde haar over haar rechterschouder en aait het glad. 'We hoeven hier niet per se te blijven, weet je.' Ze knipoogt, en ik weet niet wat ik daarvan moet vinden. 'Kom,' zegt ze. Ze sleurt me aan mijn overhemd de kelder uit.

Ik laat me meevoeren, want in mijn ooghoek begeeft Pjotr zich weer in de richting van de karaoke-installatie.

Marije huppelt enthousiast voor me uit en stoot haar hoofd tegen het plafond.

In de garderobe lopen we tegen Damian op, die bij het horen van de eerste maten van Pjotr's 'Kronenburg park' terstond zijn jas weer aantrekt. 'Hier kwam ik niet voor,' zegt hij en hij vraagt waar we heen gaan, want misschien wil hij wel mee.

Ik stel voor om een beetje in de buurt te blijven. Om de hoek bij voorbeeld is een Ierse pub, waar ze tweehonderd verschillende soorten bier schenken.

'Diversiteit is naar mijn idee geen doel op zich,' zegt Damian. 'Maar vooruit.'

Voor in de kroeg is nog een tafeltje vrij naast de sigarettenautomaat. Damian is aan de bar gaan bestellen.

'Was je hier al wel eens eerder geweest?' vraag ik Marije.

Gefascineerd kijkt ze om zich heen, alsof ze nooit eerder een

café vanbinnen heeft gezien. ‘Er zit wat op je gezicht,’ zegt ze. Ze helt naar me toe en veegt voorzichtig iets weg onder mijn linkeroog. Vervolgens glijdt haar middelvinger langzaam langs de contouren van mijn baardgroei tot aan mijn mond. ‘Wat zijn je lippen droog,’ merkt ze op en ze likt de hare.

Ik heb Marije meen ik nog niet goed voorgesteld. Ze is sinds kort de steunpilaar van Schoen, in haar eentje draagt ze de helft van het instituut. Als zij er niet was, zou mijn baas moeten werken. Ik ken Marije nog van mijn afstudeerstage scheikunde, toen zij haar promotie bij Vierklau aan het afronden was. Ook toen al was ze bemoeizuchtig, arrogant en gedreven tot op het bot. Sla de *Winkler Prins* open bij het woord ‘carrière-bitch’ voor haar foto.

Afgelopen zomer kwam ze terug van drie jaar onderzoek aan de universiteit van Stanford: een stuk wijzer, tien kilo zwaarder en getrouwd met een jazzmuzikant anderhalf keer zo oud als zij. Ze had haar echtgenoot ontmoet in een bluescafé in Los Angeles, waar hij saxofoon speelde in de huisband, en was op slag gevallen voor zijn brede schouders, zijn rauwe levenslust en zijn wijsheid-van-de-sstraat. Ze had het opwindend gevonden dat hij de betekenis niet kende van woorden als ‘publicatiebias’, ‘transcriptiefactor’, ‘erlenmeyer’ of zelfs maar ‘peptide’, en dat hij sprak over onderwerpen waar zij niets vanaf wist: muziek, schilderkunst, sport, politiek...

Nog geen half jaar later trouwden ze. Razend verliefd was Marije en dolgelukkig, voor zolang het duurde, want of een verhaal een *happy end* kent hangt er uiteraard helemaal van af waar je ophoudt met vertellen. Vanaf het moment dat ze hem meenam terug naar Nederland denderde het huwelijk in razend tempo bergafwaarts. Het *lang en gelukkig* begon met name erg *lang* te worden.

Terwijl zij zich vol overgave stortte op haar baan op het instituut, kreeg hij maar moeilijk voet aan de grond in de Nederlandse muziekwereld. Ons land stond duidelijk niet te springen om zevenenveertigjarige Amerikaanse jazzmuzikan-

ten. Na enkele weken gaf hij het zoeken naar een baan op om zich afwisselend toe te leggen op het Amsterdamse nachtleven en het hersenloos op de bank goedkoop bier zuipen. Steeds vaker en langer verdween hij onaangekondigd van de aardbodem om soms pas na weken zijn stinkende kop om de hoek te steken.

Ze probeert nu van hem te scheiden, maar hij werkt niet zo mee. Als hij al eens thuiskomt dan is het om eten te bietsen of een meubelstuk te lenen. En het is bijzonder moeilijk iemand te dumpen die er nooit is.

Marije's middelvinger vervolgt zijn weg naar beneden, door het kuiltje in mijn kin, over de zijkant van mijn hals tot in mijn trui, langs mijn sleutelbeen naar de inkeping boven mijn borstbeen. Ze brengt haar gezicht dichterbij het mijne.

'Wat vind je nou van mij?' vraagt ze.

'Hoe bedoel je?'

'Gewoon, als je mij zou moeten beschrijven, hoe zou je dat dan doen?'

'Eerlijk?'

'Heel eerlijk.'

'Als een sluwe, niets-en-niemand-ontziende, carrièregeile kenau.'

Ze sluit de ogen, buigt het hoofd en lacht. 'Iets minder eerlijk dan.'

'Als een knappe, jonge, zelfstandige vrouw die nog gelooft in romantiek.'

Marije richt zich weer op, zoent me op de wang en laat zich achterovervallen in haar stoel. 'Waarom is er eigenlijk nooit iets tussen ons gebeurd?' vraagt ze zich af.

'Dat lijkt me duidelijk. Omdat ik een cynische nihilist ben en jij een sluwe, niets-en-niemand-ontziende, carrièregeile kenau.'

'Buiten dat, bedoel ik.'

'Omdat ik Charlotte heb en jij jouw Amerikaan.'

'Buiten dat, bedoel ik.'

'Dommigheid.'

‘Ik ga binnenkort verhuizen, om van hem af te komen,’ vertelt ze, kauwend op een lok haar. ‘Ik heb net een bod uitgebracht op een appartement in het centrum. Het zit in een klassiek gebouw dat vroeger van de universiteit was. Zal ik het je straks laten zien? Het is hier maar vijf minuten lopen vandaan.’

Voordat ik antwoord kan geven knalt Damian drie halve liters Guinness op ons tafeltje en komt bij ons zitten. ‘Het duurde even, maar dan heb je ook wat,’ zegt hij. Hij heft het glas en proost op onze gezondheid.

Net op het moment dat Damian de bierpul aan zijn lippen zet, loopt een compleet in het zwart gestoken student met vier bierflesjes achter hem langs en stoot hem aan. Damian’s glas slaat tegen zijn tanden en het bier loopt over op zijn trui.

‘Hé gek! Kijk eens uit wat je doet!’ schreeuwt Damian. ‘Ben je blind en spastisch of zo!’

Ik schrik van de felheid, al ben ik inmiddels bekend met Damian’s onmeetbaar lage frustratie-tolerantie.

‘Nou sorry,’ antwoordt de jongen verontwaardigd, ‘maar iets rustiger mag ook wel.’

Damian staat op. ‘Wat ben jij voor mongool?’ roept hij. ‘Waarom zou ik jou nou niet voor je kop moeten slaan?’ Hij geeft hem een duw.

De student deinst een halve meter terug. ‘Ik zei toch dat het me spijt.’ De jongen is behoorlijk wat groter dan Damian. Hij draagt een zwartleren jack en broek met metalen punten, heeft een satansster aan een ketting om zijn nek hangen en volgens zijn T-shirt is hij een soort van gezant op aarde voor de Prins van alle Duisternis. Onzeker kijkt hij om naar het tafeltje waar drie dito vrienden wachten op hun bestelling.

‘Het spijt je? Ik zal er eens voor zorgen dat het je spijt!’ dreigt Damian. Hij staat op het punt de jongen naar de hals te vliegen.

‘Ja, het spijt me echt,’ zegt de jongen nerveus en hij voegt zich snel bij zijn vrienden.

‘Ja, had je nou wat!’ roept Damian. Hij slaat een gebalde vuist tegen zijn borst.

Zowel de jongen als zijn vrienden doen hard hun best mijn collega te negeren. Ze drinken hun bier en mijden elk oogcontact.

‘Wil je alsjeblieft gaan zitten,’ vraagt Marije. Ze tikt haar zwartgelakte nagels op tafel en kijkt Damian geïrriteerd aan. ‘We hadden net een heel interessant gesprek.’

Hij neemt plaats op zijn stoel en slaat in één teug de halve bierpul achterover. ‘Dat lucht op,’ zegt hij, maar hij is duidelijk nog opgefokt van de confrontatie.

Marije kijkt me aan en rolt met de ogen. Het moment tussen ons tweeën is voorbij, en dat is ook maar beter zo.

‘Ik kan het niet te laat maken vanavond,’ zegt Damian. ‘Morgen ga ik met een paar vrienden een eind varen in mijn zeilboot.’ Na de tweede teug is zijn pul bijna leeg.

‘Hoe kom jij aan een zeilboot?’ vraag ik.

‘Hoe kom jij aan vrienden?’ vraagt Marije.

‘Vroeger kluste ik her en der nog wat bij,’ legt Damian uit. ‘En niet geheel onverdienstelijk. Ik heb wat geld opzij kunnen zetten.’ Hij zet zijn bril af en begint deze bijna dwangmatig te poetsen.

Twee bierpullen de man later is Damian weer gekalmeerd, is Marije een stuk vrolijker en ben ik enigszins aangeschoten. We besluiten het voor gezien te houden.

Ik zeg Damian gedag en fiets met Marije mee tot haar voordeur. Het licht brandt in haar woonkamer.

‘Ik ben niet alleen vannacht,’ zucht ze.

‘Laat het weten als ik je moet helpen verhuizen,’ zeg ik.

Marije knikt. Ze opent de deur, vloekt iets onverstaanbaars en gaat het huis in.

...

Thuis in bed dreunt het schrille stemgeluid van Pjotr nog na in mijn oren.

Pjotr’s zangcarrière kwam pas echt goed van de grond de dag dat onze goede vriend Damian zich in onze kamer nestelde.

Min of meer uit de hemel gevallen. Uit welk duister gat Vanderzee hem heeft getrokken weet niemand, maar 's ochtends prevelde de biochemicus nog iets over een nieuwe medewerker en diezelfde middag stonden Damian's spullen al in ons werkhok: een handboek moleculaire biologie in vijf delen, een kleine transistorradio, een foto waarop hij naast de toren van Pisa poseerde, een ergonomische muismat, een paar zakken drop en een grote stapel artikelen.

'Ik ben Damian,' stelde hij zich aan ons voor, 'en voorlopig zit ik hier nog wel een tijdje.' Hij had de scheiding in zijn blonde haar strak naar rechts gekamd en vastgeboetseerd met een ruime hoeveelheid gel.

'Waar kom je vandaan?' vroeg ik.

'Overall en nergens,' lachte hij. 'Ik heb hiervoor wat rondgewandeld over de aarde.'

'Nou, welkom. Ik zie dat je al een plek gevonden hebt.'

Hij vroeg of het goed was dat hij zijn artikelen in onze archiefkast opsloeg.

'Daar is ie voor,' legde ik uit.

'Dank je,' zei hij en ging meteen aan de slag met het opbergen van de stapel op zijn bureau. Terwijl hij zijn documenten aan het ordenen was, sloeg de deur met een klap wijd open en binnengestormd kwam een Pjotr, die neerplofte achter zijn computer, een icoontje aanklikte en wat voor zich uit begon te neuriën. Dat neuriën deed hij ook toen al bij voortduring en het was ook toen al ontzettend irritant, onder andere omdat hij zichzelf daarbij begeleidde door met zijn vingers pseudoritmisch op het tafelblad te tikken of met de voet tegen een stoelpoot te trappen. Soms ging het neuriën over in iets met tekst en deze keer was het volgens mij een oud technopopnummer.

Damian hield op met archiveren en keek Pjotr aan. Ik hoopte dat hij hem zou verzoeken zijn mond te houden, maar in plaats daarvan maakte hij mijn collega een compliment: 'Zeg, wat kun jij goed zingen!' zei hij.

'Vind je?' vroeg Pjotr verbaasd.

‘Je hebt werkelijk een prachtige stem.’
 ‘Dank je,’ glunderde ons wonderkind verlegen.
 ‘Zing nog eens wat!’ moedigde Damian hem aan.
 ‘Nou, als je zo aandringt.’ Pjotr schraapte zijn keel.
 ‘Hmmm...’ bromde hij en zette in.

PLEASE TO DADADA REMEMBER MY NAME...
 PLAY THE GAME DA-DA-DA
 LA-LA-LA

Damian begon te klappen. Hij leek compleet overweldigd.
 ‘Wat goed, joh!’

‘Hoe heet het liedje eigenlijk?’ vroeg ik.
 ‘“Sympathie voor de devil”. Ken je dat soms niet?’
 ‘Jawel...’ mompelde ik.

‘Het is van de Rolling Stones, heel bekend,’ verzekerde Pjotr me. ‘Vind je het mooi?’

Mick Jagger draait zich om in zijn graf, dacht ik.

‘Jammer dat mensen als jij nou nooit meedoen aan die talentenshows op televisie,’ verzuchtte Damian. ‘Daar zie je alleen van die mongolen die zichzelf voor schut komen zetten.’

‘Ja,’ vond Pjotr, ‘dat soort mensen zou tegen zichzelf in bescherming genomen moeten worden!’

Damian bleef lyrisch. ‘Wat ik júst zo bijzonder vind, is hoe je jezelf tegelijkertijd begeleidt, door op de tafel te drummen. Dat heb ik nooit eerder iemand zien doen. Muziek zo uit het hart hoor je tegenwoordig niet meer.’

...

Het Universitair Biomedisch Centrum is een modern gebouw met glimmendwitte tegeltjes, creatief gebruik van de natuurlijke schoonheid van gewapend beton, één procent verplichte staatskunst (onmiskénbaar aanwezig en naar het gerucht gaat uitzonderlijk functioneel) en een overvloed aan glas, waardoor halverwege de middag ons lab wordt verzvolgen in een

allesverzengende lichtzee. Het lab zit op de vijfde verdieping, ingeklemd tussen de microbiologie en de biochemie, waarmee we onze kantooruimte en koffiekamer moeten delen. Een overdekte lichtstraat gunt ons uitzicht op het blok tegenover, waar de nare gifmengers van de psychofarmacologie en de grauwe lijkenpikkers van de anatomie zich toeleggen op hun onwelriekende praktijken.

Ik kom graag op zondag naar het lab. Op zondag word je niet lastiggevallen door studenten, secretaresses en stafleden, hoeven niet alle tl-buizen aan, mag je zelf de radiozender uitzoeken en vraagt niemand zich af of je wel hard genoeg werkt. Op zondag kun je jezelf tenminste nog eens horen nadenken.

Regelmatig zijn Thomas, Perma of Pjotr er ook in het weekend, maar vandaag niet. Vandaag zit ik hier helemaal alleen en ik vind het heerlijk.

Misschien moet ik eerst eens uitleggen wat ik eigenlijk doe:

Ik veroorzaak kanker. Door het te veroorzaken hoop ik het beter te leren begrijpen. Mijn kanker groeit ofwel in weefselkweken, kleine plastic bakjes met cellen, ofwel in labratten. Het idee achter de combinatie van de twee systemen is dat als het ene niet loopt, ik voor mijn proefschrift kan terugvallen op het andere deel.

Met name met de labratten zit het een beetje tegen. Sterker nog, het is om gek van te worden: ze willen maar geen teelbalkanker krijgen. Ik heb ze ingesmeerd met ethidiumbromide, hun teelballen in de buikholte geplaatst, benzeen bij ze ingespoten, ze met virussen besmet... alles wat een weldenkend mens kan verzinnen, maar het lukt gewoon niet. Ze blijven net zo vrolijk rondhobbelen met volkomen normale teelballen.

Joris was daar veel beter in, hij kreeg echt álles gedaan bij die beesten. Eén keer heeft hij het zelfs klaargespeeld een labrat miltkanker te bezorgen, en geloof me, dat is heel bijzonder.

Vandaag wil ik de nieuwe techniek uitproberen waar Thomas, onze epidemioloog die lijdt aan een nauw emotioneel spectrum, een maand geleden tegenaan liep op een Europees congres. Hij was er terstond van overtuigd dat dít de weg was die ingeslagen moest worden en plande bij terugkomst een vergadering om ook Schoen en mij voor het idee te winnen. Op twee A4-tjes had hij kort samengevat hoe de proeven in elkaar staken, wat de virusstammen en cellijnen waren die we nodig hadden en welke verbluffende resultaten hiermee waren behaald door professor Roy Hackfield en zijn medewerkers in Chicago.

Het 'stelde eigenlijk helemaal niets voor': een DNA-bank maken, uitwerken in een virale vector, over in weefselkweken en klaar! Publicatie in *Science* gegarandeerd. Hij zou zorgen voor een algemene opzet, Schoen voor morele ondersteuning en het enige wat ik hoefde doen was al het werk. 'We moeten er wel meteen mee beginnen,' vond hij, 'anders missen we de boot.'

Schoen liet zich volledig inpakken en besloot dat we ervoor gingen. Uiteraard niet zonder het project eerst nog te tillen naar voorheen onverkende niveaus van onhaalbaarheid. 'Als het goed gaat, kun je het daarna uitwerken in een proefdiermodel,' zei hij. 'En laten we de zomervakantie als deadline aanhouden.'

'Dat lukt nooit,' bromde ik hoofdschuddend.

'Jij hebt wel vaker dingen voor elkaar gekregen waarvan je van tevoren dacht dat ze onmogelijk waren.'

'Het onmogelijke is meestal geen probleem,' legde ik uit, 'maar een wonder kost wel wat langer. Dit project vereist óf ontzettend veel geld voor analytische ondersteuning óf een breuk in het tijd-ruimtecontinuüm.'

'Geld hebben we niet,' zei Schoen en toen moesten we weg.

Op de gang kreeg ik van Thomas een amicale por in de zij. 'Je weet je enthousiasme steeds beter te verbergen,' zei hij. Daar gaan we dan. Volgens mij heb ik alles: knip- en plak-enzymen, DNA-bank, waterbad, buffers, virus, pipetten, steriele buizen.

In een plastic één-milliliter-cupje bewaar ik de DNA-bank die ik heb samengesteld uit mijn eigen erfelijk materiaal. Elk stukje DNA dat hierin zit, bevat de code voor een van de twintigduizend genen die bepalen wat ik ben en hoe ik eruitzie. Die wil ik allemaal afzonderlijk testen, in de hoop er een te vinden die in staat is selectief kankercellen te remmen. We stoppen de afzonderlijke genen met behulp van speciaal ontworpen virussen in verschillende cellen en kunnen ze vervolgens aan- en uitzetten door het toevoegen van een hulpstof.

Zie het als een spelletje: *goede genen, slechte genen*.

Ik volg exact de stappen zoals ze in het protocol van Hackfield staan, in de hoop zo dezelfde resultaten te verkrijgen. In theorie zou het mogelijk moeten zijn experimenten feilloos te herhalen aan de hand van de aanwijzingen in de artikelen waarin ze beschreven worden, maar zo werkt het natuurlijk niet. Je wilt het andere wetenschappers niet té makkelijk maken. Concurrenten mogen zich vergapen aan jouw genialiteit en naar hartelust jouw artikelen citeren, maar ze dienen wel op een comfortabele achterstand te blijven. Dus laat je een paar kleine doch kritieke details achterwege²¹: de pH van een essentiële buffer, de exacte aanhechtingstemperatuur, een minuscule modificatie in een standaardprotocol... Die dingen die ze uiteindelijk zelf ook wel bedenken. *Ieder voor zich en God voor ons allen* – en dan valt het bij ons eigenlijk nog best wel mee: wij proberen alleen andere onderzoeksgroepen te verneuken, maar er zijn instituten waar de concurrentie dermate moordend is dat onderzoekers gegevens en resultaten zelfs voor hun meest directe collega's verborgen moeten houden.

Na de eerste paar bewerkingen krijgt het DNA een uur de tijd om ingebouwd te worden in de virussen. Intussen ga ik in ons werkhok de krantenstrips lezen op internet.

²¹ Het interessantste van een publicatie is wat er wordt verzwegen

Van cartoons word je hongerig. Ik grijp naar mijn rugzak in de hoop er iets eetbaars in aan te treffen, maar vind alleen wat oude pennen, een verlopen strippenkaart, iets smerigs dat ik liever niet aan wil raken en de bijbel die Charlotte's vader me heeft gegeven. Ik was al bijna weer vergeten dat ik die had. Ik pak hem eruit, sla hem open op tafel en stuit meteen op een passage die me wel érg bekend voorkomt: *...deed de HEERE zwavel en vuur over Sodom en Gomorra regenen, van de HEERE, uit de hemel.*

Ik schrik op van een hand op mijn schouder. Het is Schoen, terug uit Lyon.

'Zo, ik zie dat hier hard gewerkt wordt in mijn afwezigheid.'

'Simon— ik had je niet horen binnenkomen.'

'Dat lijkt me duidelijk.'

'Hoe was het in Frankrijk?'

'Laat ik er maar niet te veel woorden aan vuil maken. Ik heb hemel en aarde moeten bewegen, alleen al om het project goedgekeurd te krijgen. Laat staan dat er financiële toezeggingen werden gedaan.'

'Geen geld dus?'

Mijn begeleider zucht en ploft neer in Perma's ergonomische bureaustoel, die piept en kraakt onder zijn zware botten. 'Heb je nog iets ontdekt, in mijn afwezigheid?' vraagt hij.

Ik prevel iets vaags over een effect van een ontstekingseiwit op de kankercellen. Iets wat ik eigenlijk niet zo goed kan verklaren. Volgens mij heeft het ook geen betekenis.

'Opschrijven en opsturen,' vindt Schoen. '*Oncology* lukt vast wel en als zij het niet willen hebben kun je het altijd nog kwijt in de *Acta*. Dat regel ik wel.' Mijn begeleider is constant op zoek naar *publicons*, de kleinst publiceerbare eenheden: de minimale hoeveelheid informatie nodig om een artikel geaccepteerd te krijgen in een wetenschappelijk tijdschrift. Hij begint te vertellen over een vriend van hem die bij de *Acta* in de redactie zit, maar wordt onderbroken door de vogeltjesdans op zijn mobieltje. 'Sorry, Jidde...' Hij neemt op. 'Dag schat... Ja... Ja... Ja... Nee... Nee... NEE...! NEE...! NEE-HEE!!! Ja, ik

kom eraan.' Met een gezicht dat ik met name ken van mensen die niet gekozen zijn bij datingshows, stopt Schoen de gsm terug in zijn binnenzak. 'Ik vrees dat ik niet langer kan blijven,' zegt hij. 'Ons zoontje heeft zijn hoofd tussen de spijlen van de trapleuning gestoken en is daar klem komen te zitten. Ik moet hem zo gaan loszagen.' Mijn supervisor schudt zijn hoofd: 'Het is echt niet te geloven. Wat een randdebiel!'

'Ach, daar heb je toch kinderen voor?' probeer ik Schoen te kalmeren. 'Dat soort dingen dóen ze nou eenmaal.'

'Jawel, maar als ze zestien zijn meestal niet meer,' antwoordt hij met de tanden op elkaar geklemd. 'Het is ook altijd hetzelfde gezeur met die jongen. Vorige week moesten we hem ophalen uit Hilversum, omdat hij vergeten was dat er 's nachts geen treinen rijden, eergisteren word ik in Lyon gebeld dat hij op de brommer is aangehouden voor tachtig rijden zonder helm, en nu dit weer.'

'Een ongeluk komt nooit alleen, zeggen ze.'

'Inderdaad, hiervan lopen er bij mij thuis nóg twee rond.' Schoen haalt een diepe teug adem. 'Ik heb mijn vrouw uitgezocht op haar uiterlijk en ben daarvoor gestraft met een onvoorstelbaar dom nageslacht.'

Hij knoopt zijn jas dicht om weg te gaan en staat al met een half been in de deuropening als zijn oog valt op mijn opengeslagen bijbel. 'Wat heb je nou weer meegenomen?' vraagt hij.

'Meest geciteerde boek ter wereld.'

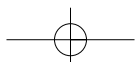
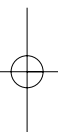
'Hoe kom je eraan?'

'Ik was laatst toevallig in de achterhoek,' leg ik uit.

'Ja, jij komt ook overal. Ik wist niet dat dit jou interesseerde.'

'O, zeker. *Bijna net zo boeiend als de Maniatis en een stuk gewelddadiger.*'

Schoen knikt en zegt: 'Je moet niet alles lezen wat je gelooft.'



**LET OP: HIER WERKEN PROFESSIONALS
PROBEERT U DIT ALSTUBLIEFT NIET THUIS**